



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Finanza digitale: prospettive e opportunità per le imprese

Rossella Pascale
Servizio Strumenti e Servizi di pagamento al dettaglio

18 aprile 2023

01

Le tecnologie
DLT

Le sperimentazioni
delle banchecentrali

02

L'evoluzione
dell'attività di
sorveglianza

03

04

Il dialogo con il
mercato

Agenda



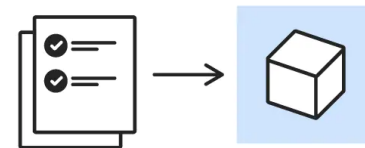
1. Le technologie DLT



Distributed Ledger Technologies (DLT) e blockchain

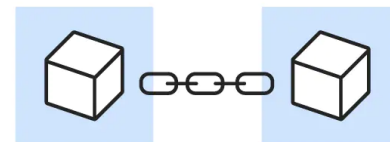


- ✓ Sistemi informatici costituiti da un registro distribuito di transazioni, *che si basano sull'utilizzo della crittografia e delle sue caratteristiche di confidenzialità, integrità e non ripudio.*

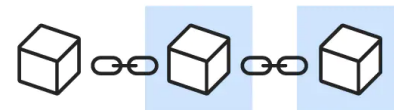


- ✓ Caratteristiche specifiche:

- **Appendonly** → nuovi dati possano essere aggiunti all'archiviazione, ma in cui i dati esistenti sono immutabili
- **Auditability** → i partecipanti al sistema possono verificare in autonomia il suo stato grazie a tecniche crittografiche
- **Resilienza** → ridondanza dei dati (replicati generalmente su tutti i nodi) e meccanismi di consenso per l'aggiornamento



- ✓ Nel caso specifico delle blockchain il registro è costituito da una sequenza di blocchi collegati tra loro.



Utilizzo della DLT nel sistema finanziario: potenzialità e punti di attenzione

- ✓ maggiore **fluidità e trasparenza** nello scambio di informazioni
- ✓ **riduzione dei costi** di gestione e del tempo necessario scambio dei beni (digitali per natura o rappresentazioni digitali di beni materiali)
- ✓ **riduzione del numero di intermediari** per lo scambio e il trasferimento dei beni tra attori
- ✓ Ampliamento degli **orari di operatività** (24/7/365)
- ✓ **Abbassamento delle barriere di ingresso** ai mercati finanziari e **rafforzamento della concorrenza**



robustezza tecnologica e governance (ad es. sistemi centralizzati vs decentralizzati)



interoperabilità (capacità di interfacciarsi con i sistemi tradizionali)



scalabilità (capacità di gestire un numero crescente di transazioni senza che le prestazioni ne risentano)



rischi cyber



Effetti sostitutivi nei confronti dei circuiti di pagamento e delle infrastrutture di mercato tradizionali?





2. Le sperimentazioni delle banche centrali





Regolamento della «gamba cash» delle transazioni su strumenti finanziari

DLT Pilot Regime: *«Il regolamento dei pagamenti è effettuato tramite moneta di banca centrale, anche in forma tokenizzata se pratico o possibile oppure, o venon sia pratico o possibile [...] tramite moneta di banca commerciale, anche in forma tokenizzata conformemente al predetto titolo, oppure utilizzando «token di moneta elettronica».*

! Rischio di credito

! Stabilità finanziaria

Le banche centrali stanno studiando soluzioni per permettere il regolamento della gamba *cash* in moneta di banca centrale realizzando il *delivery vs payments* su DLT



Realizzare il DVP direttamente su DLT mediante **emissione di moneta di banca centrale tokenizzata** (soluzione di medio-lungo periodo)

«*Triggersolution*»: realizzazione di un'interfaccia tra le piattaforme DLT e gli attuali **TARGET Services** la Banca d'Italia ha realizzato e sperimentato un'interfaccia che si basa sullo sfruttamento dell'infrastruttura dell'Eurosistema per il regolamento istantaneo dei pagamenti al dettaglio (TIPS), anch'essa realizzata e gestita dall'Istituto .

target
services | TIPS



3. L'evoluzione dell'attività di sorveglianza

Comunicazione della Banca d'Italia in materia
di tecnologie decentralizzate nella finanza e
cripto-attività

Il PISA framework

Il Protocollo Smart-contracts



La sorveglianza sui sistemi di pagamento

Articolo 127, paragrafo 2, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea e articolo 3.1 dello Statuto del SEBC e della BCE "uno dei compiti fondamentali che il SEBC deve assolvere è quello di promuovere il regolare funzionamento dei sistemi di pagamento".



Articolo 146, Testo Unico Bancario, «La Banca d'Italia esercita la sorveglianza sul sistema dei pagamenti avendone riguardo al suo regolare funzionamento, alla sua affidabilità ed efficienza nonché alla tutela degli utenti di servizi di pagamento»



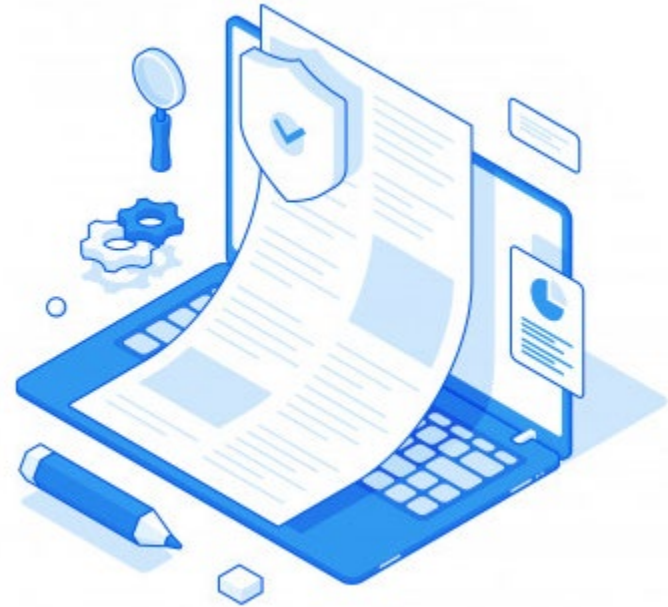
L'evoluzione della sorveglianza sui sistemi di pagamento



La diffusione delle DLT nel settore dei pagamenti e della finanza abilita modelli “diffusi” e “disintermediati” che i **paradigmi tradizionali di regolamentazione e controllo, basati su attività e soggetti tipizzati**, non sono più da soli sufficienti a comprendere e governare.

Negli scenari di finanza decentralizzata, ad esempio, le regole e la governance delle piattaforme sono affidate a espressioni algoritmiche, i c.d. “smart contracts”, elaborate da “sviluppatori” che si collocano **oltre il perimetro tradizionale di osservazione e intervento delle autorità pubbliche**; in questi moderni ecosistemi digitali, è la **piattaforma tecnologica che connette una pluralità di soggetti a prescindere dai loro vincoli contrattuali** che, invece, nel mondo analogico tracciavano il confine delle relazioni ammesse e regolate.

Questi radicali cambiamenti richiedono un **ammodernamento dello strumentario di supervisione**.



Comunicazione della Banca d'Italia in materia di tecnologie decentralizzate nella finanza e crypto-attività – 15 giugno 2022



Obiettivi :

- I. **richiamare l'attenzione** di intermediari vigilati, soggetti sorvegliati, entità che operano a vario titolo negli ecosistemi decentralizzati (anche come utenti) **sulle opportunità e sui rischi** connessi con l'uso delle tecnologie decentralizzate nella finanza e con le attività e i servizi relativi alle crypto-attività.
 - *Centralità del fattore tecnologico quale elemento qualificante che connette i diversi attori del sistema anche in assenza di legami diretti.*
- II. **evidenziare** i profili rilevanti per la definizione di **presidi volti ad attenuare i rischi** connessi con l'impiego delle tecnologie decentralizzate e/o con l'operatività in crypto-attività.

La Comunicazione intende costituire un riferimento per gli utenti, gli intermediari, i fornitori tecnologici e i gestori di schemi, infrastrutture e portafogli digitali che operano negli ecosistemi di crypto-attività sia prima che dopo la definizione del quadro di regolamentazione in fieri.

PISA Framework



Eurosystem oversight framework for electronic payment instruments, schemes and arrangements



Oltre agli strumenti e agli schemi di pagamento tradizionali, il perimetro di applicazione del PISA si estende

- ✓ ai **"token per i pagamenti digitali"**, come le *stablecoin*
- ✓ agli **«arrangements»**, come insieme di funzionalità operative che supportano gli utenti finali di più fornitori di servizi di pagamento nell'uso di strumenti di pagamento elettronici.

https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/cons/html/pisa_oversight_framework.en.html

PISA framework



Il PISA framework è un punto di riferimento importante :

- Passaggio dal "trasferimento di fondi" al "**trasferimento di valore**".
- Da un **punto di vista geografico**, il quadro copre gli strumenti di pagamento elettronici indipendentemente dal luogo in cui si trova l'organo di governo dello schema dell'accordo.

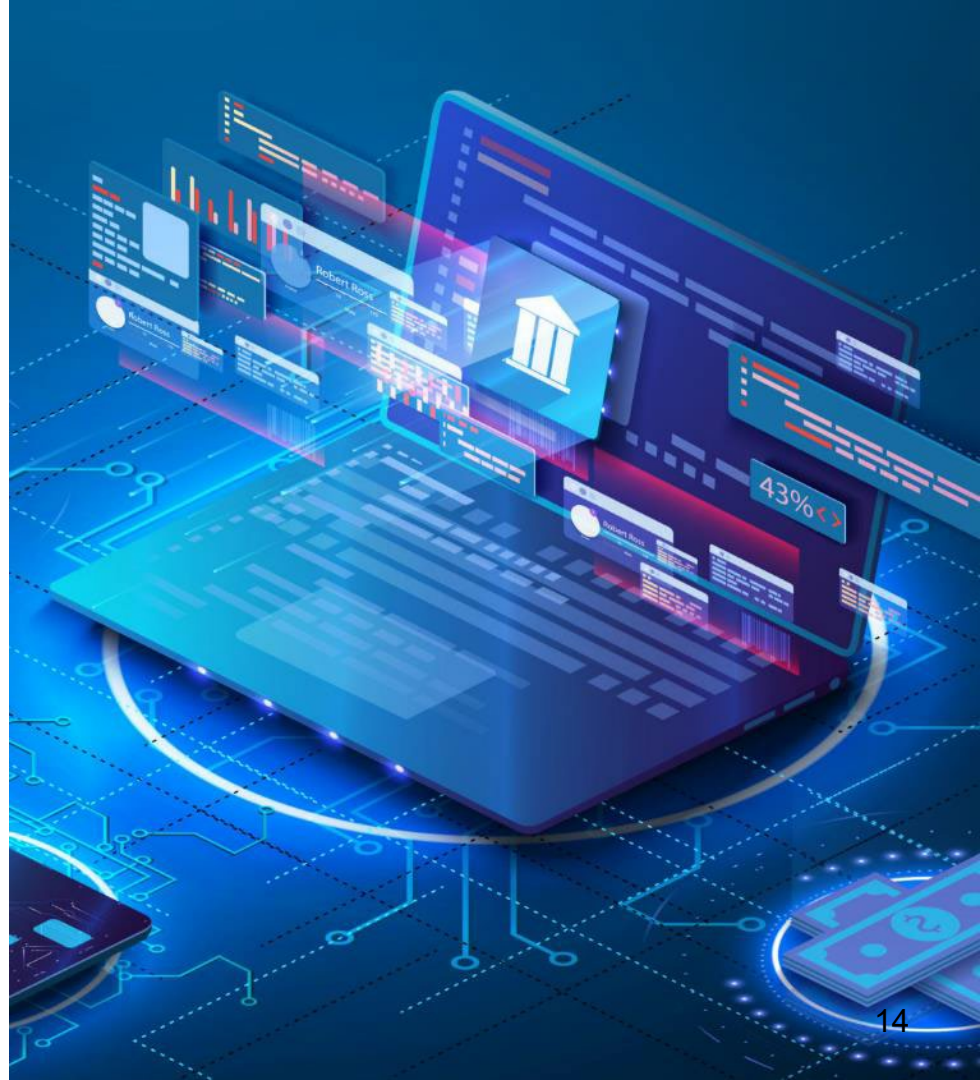
Sarà un punto di osservazione fondamentale dei nuovi ecosistemi digitali per i quali:

- gli accordi tra i partecipanti sono gestiti attraverso il **fattore tecnologico**
- la **governance** è basata su algoritmi
- i fornitori di tecnologia hanno un ruolo decisivo rispetto ad altri attori (compresi quelli finanziari).



II Protocollo Smart contracts

La Banca d'Italia ha dato avvio con due primarie Università italiane a un **percorso di ricerca** sulle **caratteristiche degli *smart contracts*** delle piattaforme DLT e sulle loro implicazioni sotto il profilo giuridico, tecnico ed economico. I lavori mirano a **definire una tassonomia** delle diverse tipologie di DLT e di *smart contractse*, su questa base, a **formulare proposte di buone prassi** che possano essere raccolte dalle sedi di elaborazione degli standard e dalle autorità normative; ciò al fine di **offrire parametri di riferimento aggiornati** agli operatori di mercato, inclusi i fornitori tecnologici e gli sviluppatori di algoritmi .





4. Il dialogo con il mercato

Fintech Channel

Milano Hub

Regulatory Sandbox

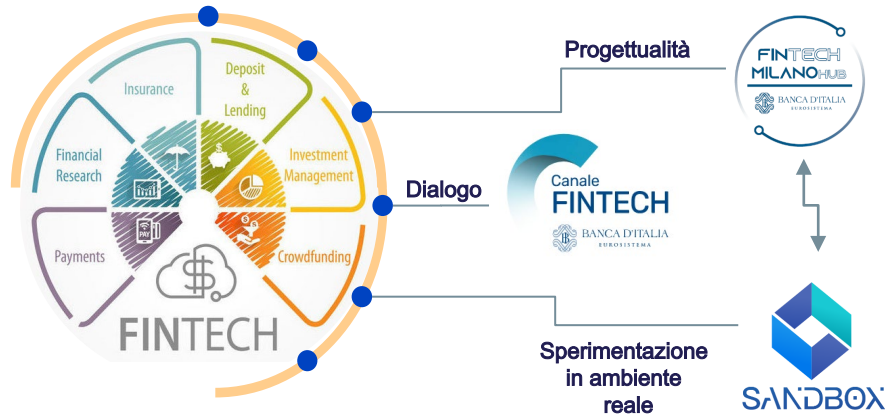
Comitato Pagamenti Italia



Il dialogo con il mercato



Comitato
Pagamenti **Italia**



- ✓ Un forum a **rappresentatività** estesa, presieduto dalla Banca d'Italia che promuove il **dialogo e confronto** permanente sui temi chiave del mercato dei pagamenti italiano svolgendo anche una funzione di raccordo con le sedi di coordinamento e cooperazione a livello europeo
- ✓ Una nuova strutturazione dei lavori, come annunciati nel corso dell'ultima seduta plenaria del CPI (15 dicembre 2022), permetterà di accrescere il ruolo operativo del CPI, oltre a garantire una maggiore efficacia e velocità di reazione.
 - ✓ Tavolo di lavoro Incassi e pagamenti pubblici
 - ✓ Tavolo di lavoro Open Banking
 - ✓ Tavolo di lavoro Revisione della PSD2

Applicazione della tecnologia basata su registri distribuiti (Distributed Ledger Technology - DLT) ai servizi bancari, finanziari, assicurativi e di pagamento, con particolare riguardo al presidio delle esigenze di:

- ✓ **affidabilità** della governance ed in conformità alle disposizioni applicabili e agli orientamenti espressi dalle Autorità ;
- ✓ **robustezza dei meccanismi di regolamento**, con particolare riferimento alle soluzioni in grado di assicurare il regolamento finale dei pagamenti in moneta di bancacentrale;
- ✓ **interoperabilità** con altre piattaforme DLT ovvero basate su modelli alternativi (es API);
- ✓ **certezza e sicurezza dell'operatività** sotto i profili tecnici e legali (ad esempio in termini di definitività delle transazioni);
- ✓ **tutela della clientela**.

Milano Hub Call for Proposals 2022





BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

rossella.pascale@bancaditalia.it

